

Documentos

ISSN 1982-5390
Dezembro, 2007

67

Sistema de Gestão de Notícias do Site da Embrapa Pecuária Sul – NEWS MANAGER 1.0 - Manual do Usuário



ISSN 1982-5390

Dezembro, 2007

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasil
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 67

Sistema de Gestão de Notícias do Site da Embrapa Pecuária Sul – NEWS MANAGER 1.0 - Manual do Usuário

*Luciano Ferreira França
Eliara Freire Quincozes*

Embrapa Pecuária Sul
Bagé, RS
2007

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pecuária Sul

BR 153, km 603 - Caixa Postal 242

96401-970 - Bagé, RS

Fone/Fax: (0XX53) 3242-8499

<http://www.cppsul.embrapa.br>

sac@cppsul.embrapa.br

Comitê Local de Publicações da Embrapa Pecuária Sul

Presidente: Alexandre Varella

Secretário-Executivo: Ana Maria Sastre Sacco

Membros: Eduardo Salomoni, Eliane Mattos Monteiro, Eliara Freire Quincozes, Graciela Olivella Oliveira, João Batista Beltrão Marques, Magda Vieira Benavides, Naylor Bastiani Perez

Supervisor editorial: Comitê Local de Publicações - Embrapa Pecuária Sul

Revisor de Texto: Comitê Local de Publicações - Embrapa Pecuária Sul

Normalização bibliográfica: Graciela Olivella Oliveira

Tratamento de ilustrações: Kellen Pohlmann

Editoração eletrônica: Kellen Pohlmann

1ª edição (2007)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Pecuária Sul**

França, Luciano Ferreira

Sistema de gestão de notícias do site da Embrapa Pecuária Sul: news manager 1.0: manual do usuário / Luciano Ferreira França, Eliara Freire Quincozes. _ Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2007.

_ (Embrapa Pecuária Sul. Documentos; 67).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso:

< <http://www.cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes:list/166> >

Título da página da Web (acesso em 31 dez. 2007).

ISSN 1982-5390

1. Sistema. 2. Publicidade. 3. Home page. I. Quincozes, Eliara Freire. II. Título. III. Série.

CDD 004.678

Autores

Luciano Ferreira França

Informática, B.Sc., Analista da Embrapa Pecuária Sul,
Caixa Postal 242, BR 153 Km 603,
CEP 96401-970, Bagé, RS
e-mail: lucianof@cppsul.embrapa.br

Eliara Freire Quincozes

Informática, Especialização em Informática com
ênfase em Banco de Dados, Analista da Embrapa
Pecuária Sul, Caixa Postal 242, BR 153 Km 603,
CEP 96401-970, Bagé, RS
e-mail: eliarafq@cppsul.embrapa.br

Apresentação

A Embrapa Pecuária Sul busca, de forma permanente, divulgar informações que julga importante ao seu público externo. Nesta divulgação, o site da Unidade representa um canal importante de comunicação.

Com o objetivo de transformar este canal de comunicação em um canal moderno, atraente e com informações atualizadas acerca das atividades da Unidade, o site passou por um processo de reestruturação onde alguns sistemas foram desenvolvidos para controle e atualização de seu conteúdo.

Este manual tem por objetivo orientar os usuários no uso do Sistema de Gestão de Notícias do Site da Embrapa Pecuária Sul – NEWS MANAGER 1.0 – desenvolvido com a finalidade de armazenar e divulgar, no site da Unidade, as notícias editadas pela equipe de jornalismo da unidade.

O usuário deste manual é todo aquele responsável pelo cadastramento de matérias jornalísticas editadas pela equipe de jornalismo da Unidade e selecionadas para exibição no site.

Roberto Silveira Collares
Chefe-Geral

Sumário

O Sistema.....	11
Objetivo.....	11
Público-Alvo.....	12
Requisitos.....	12
Interface de Notícias no Site da Unidade.....	12
Na Página Principal.....	12
No Módulo de Notícias.....	13
Visualização do Conteúdo das Notícias.....	14
Funcionamento do Sistema.....	15
Acesso ao Sistema.....	15
Tela de Login.....	15
Interface do Sistema.....	16
Menu do Sistema.....	16
Sair do Sistema.....	19
Cadastro de Notícias.....	19
Criar Notícias.....	19
Excluir Notícias.....	21

Editar Notícias.....	21
Cadastro de Imagens para as Notícias.....	22
Incluir Imagem.....	22
Recomendações Técnicas Sobre Imagens.....	23
Dica de como Redimensionar Imagens no Programa Gimp.....	24
Processo de Publicação de Notícias.....	25
a) Edição.....	25
b) Avaliação.....	25
c) Administração de Repositórios.....	26
Pré-visualizar Notícias.....	26
Submeter Notícia para Aprovação.....	26
Aprovar Notícia.....	27
Aprovar Notícia sem Avaliação.....	29
Reprovar Notícia.....	29
Revogar Notícia.....	29
Comentários sobre Notícias Reprovadas/Revogadas.....	30
Estrutura do Sistema em UML.....	30
Referências.....	31

Lista de Figuras

Fig. 1. Página Principal do Site da Embrapa Pecuária Sul.....	13
Fig. 2. Módulo de Notícias do Site da Embrapa Pecuária Sul.....	14
Fig. 3. Módulo de Notícias/Conteúdo do Site da Embrapa Pecuária Sul.....	14
Fig. 4. Tela de Login do News MANAGER 1.0.....	15
Fig. 5. Interface News MANAGER 1.0.....	16
Fig. 6. Itens do Menu do News MANAGER 1.0.....	17
Fig. 7. Edição de Notícias/Adicionar.....	19
Fig. 8. Formulário de Cadastro de Notícias.....	20
Fig. 9. Excluir Notícias.....	21
Fig. 10. Editar Notícias.....	21
Fig. 11. Imagens/Adicionar.....	22
Fig. 12. Formulário para Cadastro de Imagens.....	22
Fig. 13. Exemplo de Imagem para Notícia (200x150 pixels com 7,35 kb).....	23
Fig. 14. Programa Gimp - Redimensionar Imagens.....	24
Fig. 15. Edição de Notícias.....	25
Fig. 16. Notícias em Avaliação.....	25

Fig. 17. Repositório de Notícias.....	26
Fig. 18. Visualizar Notícias.....	26
Fig. 19. Enviar para Avaliação.....	27
Fig. 20. Aprovar Notícias.....	27
Fig. 21. Avaliar Notícias.....	27
Fig. 22. Formulário de Avaliação.....	28
Fig. 23. Formulário para Revogação.....	29
Fig. 24. Diagrama de Classe do News MANAGER 1.0.....	30

Lista de Tabelas

Tabela 1. Funções do Menu News MANAGER 1.0.....	18
Tabela 2. Recomendações sobre Imagens.....	23

Sistema de Gestão de Notícias do Site da Embrapa Pecuária Sul – NEWS MANAGER 1.0

*Luciano Ferreira França
Eliara Freire Quincozes*

O Sistema

O sistema NEWS MANAGER foi projetado utilizando modelagem UML – Unified Modeling Language (GUEDES, 2004) linguagem PHP5¹ (CONVERSE; PARK, 2003; DÉCIO, 2001; SILVEIRA; PRATES, 2001) com a base de dados MySQL² (KORTH et al., 1997; PRATES, 2000) através de um servidor com Apache³ (MOHAMMED, 2002) em uma plataforma i386 com FreeBSD⁴ (LUCAS, 2003).

Objetivo

O objetivo do sistema News MANAGER é controlar o processo de criação, edição e manutenção de notícias através de uma interface web (podendo ser utilizado tanto para o site quanto para a intranet). Este sistema utiliza diversos níveis de permissões agrupados por tipos de usuários com o objetivo de distribuir e gerenciar as diversas etapas da edição e publicação da notícia.

¹<http://www.php.net>

²<http://www.mysql.org/>

³<http://www.apache.org/>

⁴<http://www.freebsd.org/>

Público-Alvo

Profissionais da área de Jornalismo e de outras áreas que estejam diretamente ligados à divulgação de notícias na página da Unidade.

Requisitos

Não existem restrições para os usuários. O sistema foi desenvolvido para que possa rodar na maior variedade de navegadores que seguem o Padrão w3c⁵. Porém, a maior parte dos testes foi realizada no Mozilla e Mozilla Firefox⁶ e, por este motivo, recomendamos o uso destes.

Interface de Notícias no Site da Unidade

Primeiramente iremos abordar a interface que o cliente utiliza para acessar as notícias no site da Unidade através do News MANAGER. O módulo de visualização de notícias segue o manual de padronização⁷ da sede para sites da Embrapa.

Na Página Principal

Como podemos observar na Figura 1, a página principal do site da Embrapa Pecuária Sul exibe as últimas cinco notícias.

⁵<http://www.w3.org/>

⁶<http://www.mozilla.org/>

⁷<http://manual.sct.embrapa.br/editorial/site.jsp>

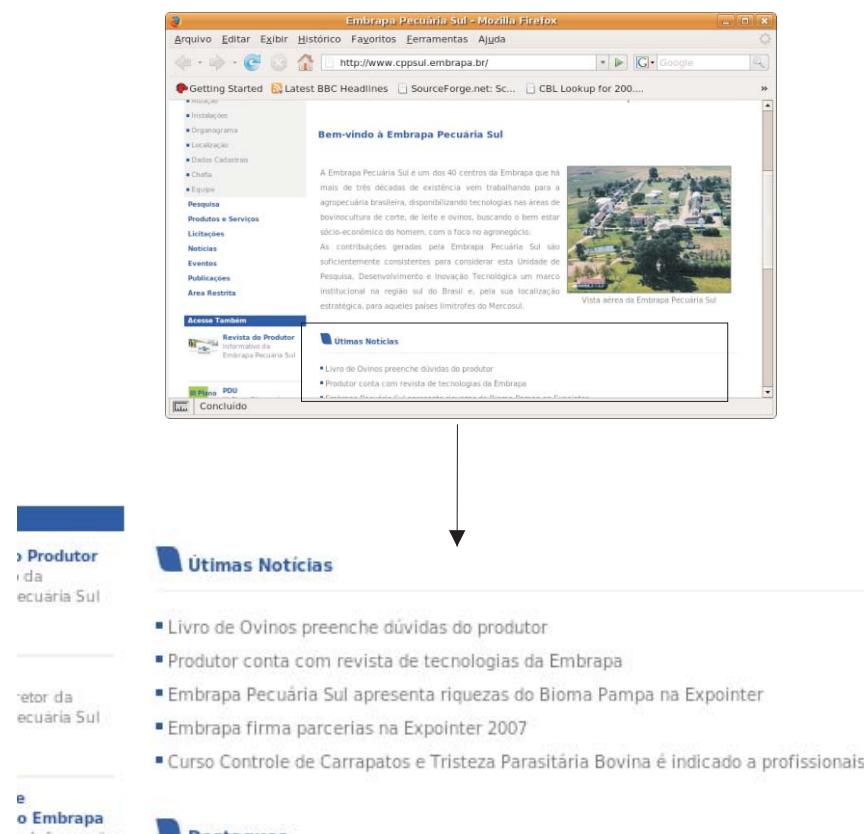


Fig. 1. Página Principal do Site da Embrapa Pecuária Sul

Módulo de Notícias

Neste módulo o cliente pode selecionar, através do cabeçalho de navegação, a lista de notícias por mês, ano ou as últimas cinco notícias. Para ver o conteúdo da notícia basta clicar no título (Fig. 2).



Fig. 2. Módulo de Notícias do Site da Embrapa Pecuária Sul

Visualização do Conteúdo das Notícias

Nesta página (Fig. 3) é possível visualizar o conteúdo da notícia e o cabeçalho de navegação.



Fig. 3. Módulo de Notícias/Conteúdo do Site da Embrapa Pecuária Sul

Funcionamento do Sistema

Iremos apresentar o sistema de gestão de notícias da Embrapa Pecuária Sul, News MANAGER 1.0, explicando cada etapa e exibindo suas telas e formulários.

Acesso ao Sistema

Para acessar o sistema é necessário solicitar à Área de Informática ou à Área de Comunicação e Negócios um login e senha justificando a necessidade de acesso. No processo de cadastro será determinado o nível de permissões do usuário baseado no papel que este deverá exercer dentro do sistema. O link de acesso ao sistema, até o momento da publicação deste, é http://www.cppsul.embrapa.br/adm/news_manager, e poderá ser alterado. Em caso de dúvida contatar a Área de Informática.

Tela de Login

Para entrar no sistema digite seu nome de usuário e senha e clique em "Login" (Fig. 4).



Fig. 4. Tela de Login do News MANAGER 1.0

Interface do Sistema

A interface do sistema foi projetada com o objetivo de fornecer o acesso rápido a todas suas funcionalidades. Podemos observar na Figura 5 a interface do sistema, a qual se divide em três partes: cabeçalho, menu e conteúdo.



Fig. 5. Interface News MANAGER 1.0

Onde:

Cabeçalho: Imagem símbolo do sistema.

Menu: Menu de acesso as principais funções do sistema. Este pode variar de acordo com as permissões do usuário.

Conteúdo: Local onde são exibidos os formulários de interação com o sistema. Na tela inicial é exibido um texto simples explicando o funcionamento do sistema.

Menu do Sistema

O menu do sistema é dividido e agrupado em categorias de atividades (Fig. 6). O acesso às funções do menu depende das permissões que os usuários possuem (Tabela 1).

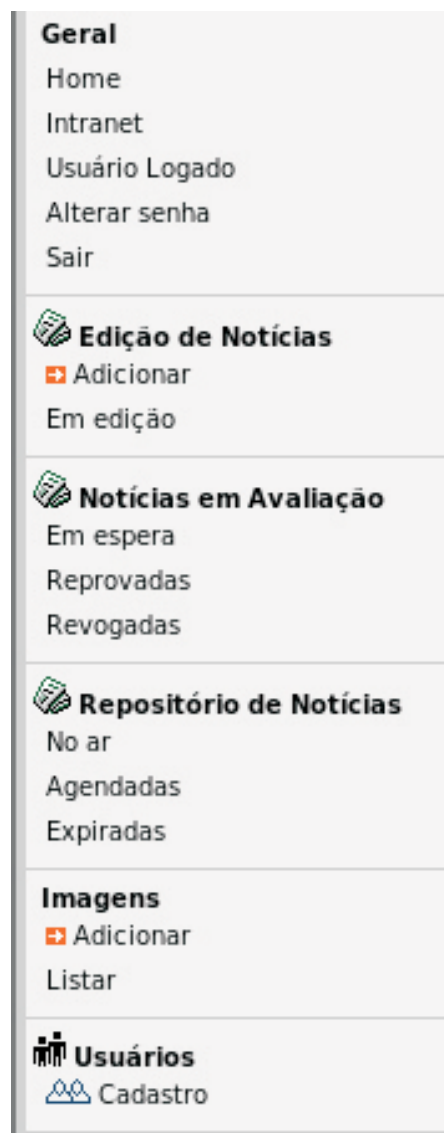


Fig. 6. Itens do Menu do News MANAGER 1.0

Tabela 1: Funções do Menu News MANAGER 1.0

Categoria	Item	Função
Geral	Home	Página inicial do sistema.
	Intranet	Link para intranet da Unidade.
	Usuário Logado	Exibe qual usuário está logado.
	Alterar Senha	Altera a senha do usuário atual.
	Sair	Efetua o processo de Logoff do sistema.
Edição de Notícias	Adicionar	Cria Notícias.
	Em Edição	Lista as notícias que estão sendo editadas.
Notícias em Avaliação	Em espera	Notícias que estão esperando aprovação.
	Reprovadas	Notícias que foram reprovadas.
	Revogadas	Notícias que estavam no site, mas foram retiradas por algum motivo.
Repositório de Notícias	No ar	Notícias que estão no site.
	Agendadas	Notícias que foram aprovadas e estão agendadas para entrar na página em um determinado dia e hora.
	Expiradas	Notícias estão na página mas irão sair do sistema em um determinado dia e hora.
Imagens	Adicionar	Adiciona imagens para ser utilizada nas notícias.
	Listar	Lista as imagens já cadastradas.
Usuários	Cadastro	Cadastra usuários.

Objetivo das Categorias:

- Geral: movimentação do sistema e troca de senha;
- Edição de Notícias: criar, editar, excluir e submeter notícias para análise;
- Notícias em avaliação: avaliar, aprovar, reprovar, enviar novamente para edição e acessar as notícias revogadas;
- Repositórios de Notícias: acessar as notícias agendadas, expiradas e as que estão disponíveis na página, permitindo revogar a aprovação das notícias que estão no ar;
- Imagens: permite incluir, excluir e pesquisar imagens cadastradas;
- Usuários: pode-se cadastrar e excluir usuários.

Sair do Sistema

Apesar de este ser um processo considerado simples, é muito importante o usuário sair do sistema quando não estiver trabalhando, para evitar possíveis acessos de pessoas não autorizadas ao uso.

Para sair do sistema clique em “Sair” na categoria “Geral” do menu vertical (Fig. 6).

Cadastro de Notícias

O processo de gestão das notícias inicia com o cadastro das mesmas no sistema através dos procedimentos que se seguem.

Criar uma Notícia

Para criar uma nova notícia clique em “Adicionar” na seção “Edição de Notícias” (Fig. 7).

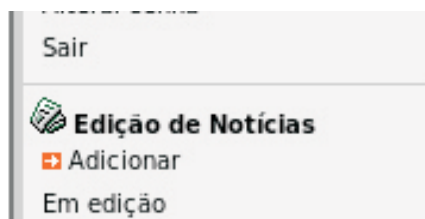


Fig. 7. Edição de Notícias/Adicionar

Em seguida irá aparecer a tela abaixo (Fig. 8):

Fig. 8. Formulário de Cadastro de Notícias

1. Digite o título da notícia.
2. Digite o texto com o conteúdo da notícia. Para evitar conflitos com HTML - Hyper Text Markup Language - evite o uso dos caracteres “<” e “>”⁸.
3. Preencha a data no formato dd/mm/aaaa e a hora no formato hh:mm:ss, a combinação destes campos determinam a data e a hora em que a notícia entrará no site.
4. Selecione a imagem e digite um comentário para esta.
5. O “Expirar” retira a notícia da página em uma determinada data e hora. Caso você deseje utilizar este recurso preencha a data no formato dd/mm/aaaa e a hora no formato hh:mm:ss.
6. Clique em “Incluir” e a notícia será gravada.

⁸<http://www.w3.org/TR/html4/>

Observações:

- Ao lado dos campos de data haverá um ícone que pode ser utilizado para selecionar uma data.
- Após cadastrar a notícia é necessário enviá-la para aprovação.
- Preferencialmente pesquise/cadastre as imagens antes de começar o cadastro da notícia.

Excluir Notícias

Somente usuários que possuem permissão podem excluir notícias e estas têm que estar em estado de edição.

Passos para excluir notícias:

1. Entre em “Em edição” na seção “Edição de Noticias” (Fig. 7);
2. Selecione o item que deseja excluir (Fig. 9);

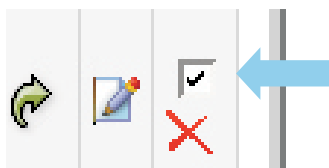


Fig. 9. Excluir Notícias

3. Clique no botão “Excluir Seleccionado(s)”;
4. Irá aparecer a lista de notícias que você selecionou para exclusão;
5. Confirme a exclusão.

Editar Notícias

A edição de notícias funciona de maneira semelhante ao processo de cadastro. Para editar a notícia entre em “Em edição” na seção “Edição de Notícias” e clique no ícone indicado na Figura 10.



Fig. 10. Editar Notícias

Obs: Para editar uma notícia esta deve estar em estado de edição.

Cadastro de Imagens para Notícias

As imagens utilizadas nas notícias devem ser previamente cadastradas por usuários autorizados.

Incluir Imagens

Para cadastrar as imagens deve-se acessar no menu a seção “Imagens” e clicar em “Adicionar” (Fig. 11):

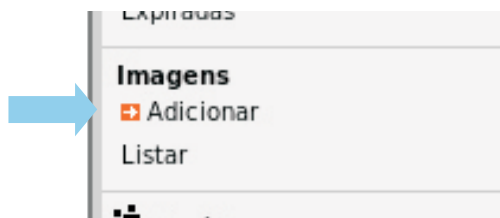


Fig. 11. Imagens/Adicionar

Irá aparecer a seguinte tela (Fig. 12):

Add to TABLE: nm news images

[Voltar a Listagem](#)

comment	<input type="text"/>
file	<input type="text"/> <input type="button" value="Arquivo..."/>
<input type="button" value="Incluir"/>	

Fig. 12. Formulário para Cadastro de Imagens

- Na tela devem ser preenchidos em “comment” uma descrição da imagem.
- Depois no campo “file” clique em “Arquivo” para selecionar o arquivo da imagem.

- Clique no botão “Incluir” para gravar o arquivo da imagem.

Recomendações Técnicas sobre Imagens

A imagem deve ser trabalhada e preparada adequadamente para sua exibição no site. Além do quesito aparência, devem ser levadas em consideração as dimensões, proporções e o tamanho do arquivo da imagem. Arquivos grandes dificultam a navegação e podem influenciar no layout da página. Recomendamos seguir as especificações da Tabela 2.

Tabela 2. Recomendações sobre imagens

Categoria		Valores
Dimensões	Altura Máxima	200 pixels
	Largura Máxima	200 pixels
	Altura Ideal	150 pixels
	Largura Ideal	200 pixels
Cores	Sem Limite	
Tamanho	Máximo	150 Kbytes
	Ideal	Por volta de 50 Kbytes

Deve-se evitar o uso de imagens distorcidas mantendo as proporções entre largura e altura como na Figura 13.



Fig. 13. Exemplo de imagem para notícia (200x150 pixels com 7,35 kb)



Dicas de como Redimensionar Imagens no Programa Gimp

Este não é um tutorial sobre o programa Gimp⁹, é uma dica de como redimensionar imagens utilizando este programa.

1. Abrir o programa Gimp.
2. Ir ao menu "Arquivo/Abrir".
3. Selecione o arquivo e clique em "Abrir".
4. Na janela do arquivo vá ao menu "Imagem" e selecione "Redimensionar Imagem" (Fig. 14).



Fig. 14. Programa Gimp - Redimensionar Imagens

5. Na janela acima digite uma nova largura ou altura, respeitando as especificações recomendadas na Tabela 2. Certifique-se de que o ícone ao lado dos campos esteja  e não  assim quando a imagem for redimensionada irá manter as proporções e dimensões.
6. Clique em "Redimensionar";
7. Vá ao menu "Arquivo/Salvar".

⁹<http://www.gimp.org/>

Processo de Publicação das Notícias

O processo de publicação de notícias é dividido basicamente em três etapas:

a) Edição

Durante este processo a notícia é criada, alterada e visualizada com todas as informações necessárias. Posteriormente é submetida à avaliação, ou imediatamente aprovada caso o autor tenha permissão (Fig. 15).

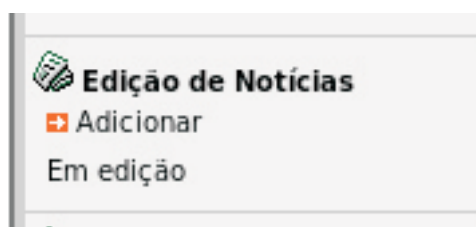


Fig. 15. Edição de Notícias

b) Avaliação

Nesta fase a notícia é avaliada. Os usuários com acesso a esta parte do sistema devem avaliar a notícia como um todo. Verificar se existe algum erro, se a imagem e o comentário estão corretos. Após a avaliação do conteúdo e do visual, se a notícia for aprovada passa para um dos repositórios. Esta também pode receber algumas observações e ser reprovada, sendo então enviada novamente para os usuários com permissão de edição, que devem ler as observações e realizar as alterações necessárias (Fig. 16).

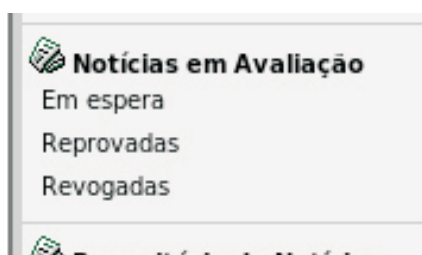


Fig. 16. Notícias em Avaliação

c) Administração de Repositório

Os usuários com permissão para acessar esta parte do sistema têm a sua disposição a lista de notícias que estão sendo visualizadas na página (“No ar”), as notícias que estão agendadas e as notícias que expiraram (agendadas para sair do site em uma determinada data). Como na Figura 17.



Fig. 17. Repositório de Notícias

Pré-visualizar Notícias

Um dos principais procedimentos tanto para edição quanto para a avaliação das notícias é a visualização desta antes ser publicada. Este procedimento pode ser realizado através do ícone indicado na Figura 18.



Fig. 18. Visualizar Notícias

Submeter Notícias para Aprovação

Para enviar uma notícia para avaliação clique em “Em edição” na categoria “Edição de Notícias” e clique no ícone indicado na Figura 19.



Fig. 19. Enviar para Avaliação

Após este procedimento a notícia será enviada para avaliação e neste momento os avaliadores receberão um e-mail avisando que há uma notícia para ser avaliada.

Obs: Para que uma notícia possa ser submetida à aprovação deverá estar em estado de edição.

Aprovar Notícias

Para aprovar uma notícia o usuário que possui permissão deve entrar em “Em espera” na seção “Notícias em Avaliação” conforme Figura 20.

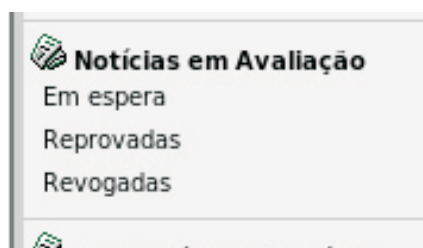


Fig. 20. Aprovar Notícias

Após deve escolher a notícia e clicar no ícone indicado na Figura 21.

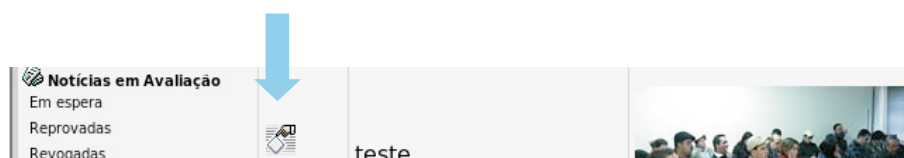


Fig. 21. Avaliar Notícias

Depois de clicar no ícone da notícia selecionada, aparecerá o formulário da Figura 22, onde se podem observar algumas informações básicas: visualizar, aprovar, reprovar ou enviar novamente a notícia para edição. Para aprovar a notícia basta clicar em aprovar e será automaticamente disponibilizada na página da Unidade.

Código	5									
Título	teste									
Texto	tegdsgsdgdsfgdsgdsg									
Data	17/08/2007									
Hora	10:10:10									
Imagem	<p>2, Curso Embrapa Pecuária Sul</p>									
Testes	Visualizar Notícia									
Status	Esperando Aprovação									
	Voltar para edição Aprovar Reprovar/Revogar									
<div>Formulario de reprovação</div> <div>Reprovar</div>										
<div>Comentário</div> <div></div>										
<div>Avaliação da Notícia</div> <table border="1"> <tr> <td>luciano</td> <td>04/09/2007 14:34:46</td> <td>Reprovado</td> </tr> <tr> <td colspan="3">teste reprovada</td> </tr> <tr> <td>luciano</td> <td>03/09/2007 10:43:43</td> <td>Reprovado</td> </tr> </table>		luciano	04/09/2007 14:34:46	Reprovado	teste reprovada			luciano	03/09/2007 10:43:43	Reprovado
luciano	04/09/2007 14:34:46	Reprovado								
teste reprovada										
luciano	03/09/2007 10:43:43	Reprovado								

Histórico de Avaliação com avaliador, data, e comentários.

Fig. 22. Formulário de Avaliação

Aprovar Notícias sem Avaliação

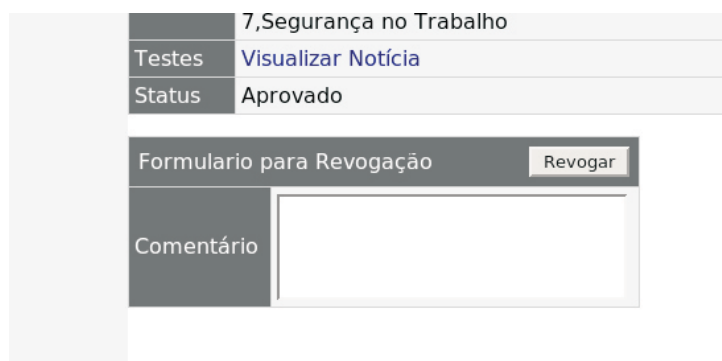
Para aprovar uma notícia sem passar pelo processo de avaliação é necessário possuir permissão. Este procedimento pode ser realizado indo em “Em edição” da seção “Edição de Notícias” e clicando no mesmo ícone do passo anterior na Figura 21. Depois se deve clicar em “Aprovar”, como na Figura 22.

Reprovar Notícia

Se uma notícia não atender às exigências ou contiver algum erro, esta deve ser reprovada. Para reprovar a notícia, o usuário responsável deve ir até “Em espera” na seção “Noticias em avaliação”, clicar no mesmo ícone da Figura 21 e preencher o formulário de reprovação (Fig. 22). Após, clicar em “Reprovar”.

Revogar Notícia

Em determinado momento algum problema pode passar pela avaliação sem ser percebido, por este motivo uma notícia aprovada pode ser revogada, obrigando o editor da notícia a corrigir o erro para que esta volte a ser avaliada e posteriormente volte para página. Para revogar uma notícia vá até “No ar” em “Repositório de Notícias”, clique no mesmo ícone da Figura 21. Irá aparecer uma tela semelhante a da Figura 22, ao final desta, você encontrará o formulário para Revogação de Notícias (Fig. 23), insira o comentário sobre o motivo desta notícia estar sendo revogada e clique em “Revogar”.



	7,Segurança no Trabalho
Testes	Visualizar Notícia
Status	Aprovado

Formulario para Revogação

Revogar

Comentário

Fig. 23. Formulário para Revogação

Comentários sobre Notícias Reprovadas/Revogadas

Para o editor da notícia verificar os comentários feitos sobre a notícia (em qualquer estado) deve clicar no ícone da Figura 21 e ir até o final desta tela onde se encontra o histórico sobre a notícia, como podemos observar ao final da Figura 22.

Estrutura do Sistema em UML

No diagrama de classe abaixo podemos observar a estrutura de base do NEWS MANAGER, onde estão descritas as principais classes utilizadas no sistema.

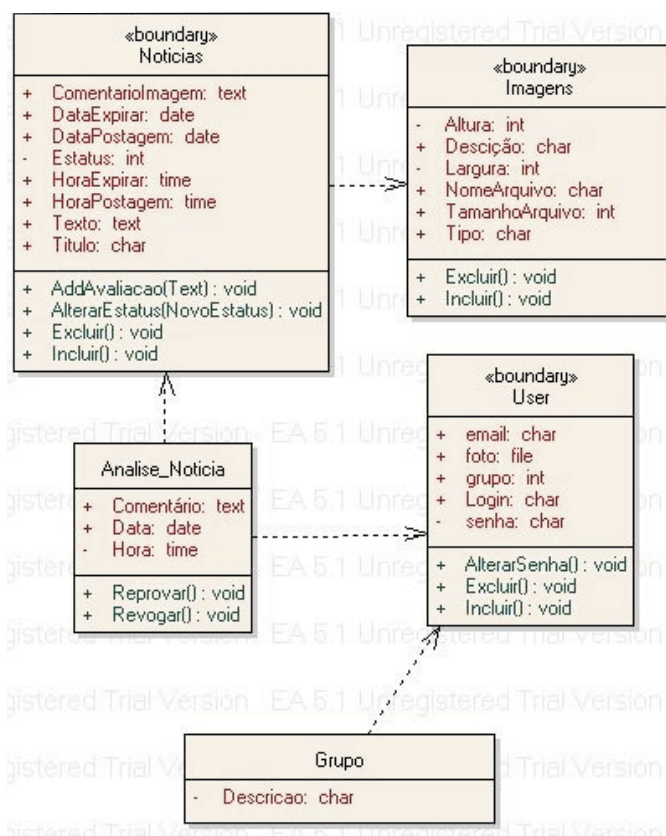


Fig. 24. Diagrama de Classe do NewsMANAGER 1.0

Referências

CONVERSE, T.; PARK, J. **PHP a bíblia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2003. 868 p.

DÉCIO, J. **Guia de consulta rápida HTTP**. São Paulo: Novatec, 2001. 128 p.

GUEDES, G. T. A. **UML: – uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2004. 320 p.

KORTH, H.F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Database systems concepts**. 3rd ed. New York: McGraw Hill, 1997. 140 p.

LUCAS, M. **Dominando BSD: o guia definitivo para o FreeBSD**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003. 585 p.

MOHAMMED, J. K. **Apache 2 Server, a bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 823 p.

PRATES, R. **Guia de consulta rápida MYSQL**. São Paulo: Novatec, 2000. 96 p.

SILVEIRA, M.; PRATES, R. **Guia de consulta rápida HTML 4**. São Paulo: Novatec, 2001. 128 p.



Pecuária Sul

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

